OPHTHALMOLOGICAL SOCIETY
LIBRARY

Ueber

symptomatische Augenkrankheiten im Allgemeinen, und über die nephritische Retinitis im Besonderen.

INAUGURAL-DISSERTATION,

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

VORGELEGT DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT

ZU BERLIN

UND ÖFFENTLICH ZU VERTHEIDIGEN

am 19. Juli 1873

VON

J. C. Jacusiel, pract. Arzt

aus Posen.

OPPONENTEN:

Dr. G. v. Hoffmann, pract. Arzt,
Assistent a. d. Anat. zu Berlin.
Dr. J. Lazarus, pract. Arzt.
Dd. J. Fraenkel

BERLIN.

BUCHDRUCKEREI VON GUSTAV LANGE (PAUL LANGE).
Friedrich-Strasse 103.

Frau S. Eckmann

verehrungsvoll

zugeeignet

vom Verfasser.

Vorwort.

Schon der Umfang dieses Schriftchens verräth, dass der Verfasser nicht gesonnen war, ein abgerundetes, das Thema erschöpfendes Ganze zu geben. Dass hier der Wille dem Können sehr umfassende Zugeständnisse machen musste, braucht dem Kundigen nicht erläutert zu werden. Allein der Gedanke, dass zwei allzu häufig in der Theorie und in der Praxis getrennte Gebiete nur Theile eines einzigen, einheitlichen Ganzen seien, und dass demzufolge eine wahrhaft wissenschaftliche Behandlung des einen Theils die stete Berücksichtigung aller anderen Theile (des Ganzen) erheische, sollte in diesen Blättern seinen Ausdruck finden und bewiesen werden. Eine Lese auf weitem Felde zerstreuter Beobachtungen, bald kaum verändert wiedergegeben, bald kritisch behandelt, dürfte zum wenigsten des Interessanten so viel bieten, dass der Sammler „Oel und Mühe“ nicht ganz vergeblich angewendet zu haben hoffen darf. Herrn Prof. Dr. Schweigger für die besondere Anleitung und freundliche Zuvorkommenheit, den Herren Geheimrath Prof. Dr. Traube und Stabs-Arzt Dr. Vahl für die wohlwollenden Bemühungen, durch welche sie diese Arbeit unterstützten und förderten, sage ich an dieser Stelle meinen wärmsten Dank.

Der Verfasser.

„Pars corporis inter externas nobilior, — — cum „praecipuis visceribus et cum toto corpore consen- „tiens, — — — est oculi bulbus: qui ob compo- „sitam non minus, quam ob subtilissimam in singulis „naturam, tum communibus aliarum partium, tum „propriis sibi ipsi frequentissime exponitur mor- „bis. — — — — — — — — — — — Ophthalmitides „symptomaticae curantur, morbi, a quo pendent, „prudenti medela; — — —

Io. P. Frank: De curandis hominum morbis Lib. II, §§ 147, 154. Mannheimii MDCCXCII.

Die physikalischen Untersuchungsmethoden haben in neuester Zeit, wie in anderen Gebieten der Medicin, so vorzüglich auch in der Augenheilkunde, neben der sorgfältigen anatomischen und physiologischen Forschung den Anspruch auf eine hohe Bedeutung gewonnen. Die Klage Billroth's, dass „die Augenheilkunde fast nur in dem Auswendiglernen der entsetzlichsten, griechischen Namen bestand," bezieht sich wohl noch auf eine nicht eben lange entschwundene Zeit; heute jedoch brauchen wir nicht mehr mit einem Namen fürlieb zu nehmen, weil etwa „die Begriffe fehlen." Die Augenheilkunde unserer Tage besitzt einen reichen Schatz grossentheils durchaus gut erklärter Beobachtungen, und wie man längst Eigenthümlichkeiten des normalen Auges mit dem jeweiligen psychischen Zustande einer Person in Verbindung brachte, ja, wie man, ohne grade an einen anatomischen Zusammenhang zu denken, nicht allein von einem melancholischen, träumerischen, leidenschaftlichen Auge sprach, sondern auch von einem leidenden Auge, um einer Vermuthung über den Gesammtzustand

einer Person Ausdruck zu geben, so mussten bald auch die zumeist durch die vervollkommneten Untersuchungsmethoden neugewonnenen, reichen Erkenntnisse im Gebiet der Augenheilkunde und der Grundgedanke von der Solidarität des Organismus und seiner Theile dahin führen, in vielen Fällen das verschieden erkrankte Auge nur für ein Symptom des verschieden kranken Körpers anzusprechen, die Pathologie des Auges für die allgemeine Pathologie nutzbar zu machen. Was nach der angedeuteten Richtung hin geleistet werden kann und soll, ist mehr als ein Mal gesagt worden. Wir lassen hier nur einige der prägnantesten Sätze folgen, für deren Werth das wissenschaftliche Ansehen ihrer Urheber einsteht: „Die Tuberkelbildung im Auge ist nicht Product einer Choroiditis, sondern Theilerscheinung einer über eine grössere Reihe von Organen ausgebreiteten, acuten Tuberkulose — — mir scheint diese Complication der acuten Tuberculose — eine Krankheit, deren Erkennung manchmal mit nicht geringen Schwierigkeiten verbunden ist — dadurch dass sie dem Augenspiegel zugänglich wird, mit ein brauchbares, wahrhaft pathognomonisches Symptom abgeben zu können.“ Manz.: v. Graefe's Archiv f. Ophth. Bd. 9. 3. S. 143. „Des lésions pareilles (des anévrysmes de petites artères dans l'encéphale) pourraient être constatées par l'examen ophthalmoscopique, qui assurément rendrait encore, dans ce cas, de vrais services cliniques.“ Liouville: Compte rendu des Séances de l'Acad. des Sciences, Lundi, 7 Mars 1870. „In der Mehrzahl der Fälle wurde erst durch Völcker's ophthalmoscopische Untersuchung das von den Hausärzten bis

dahin verkannte Nierenleiden entdeckt." (Bartels: Klin. Studien über die verschiedenen Formen von chron. diffusen Nierenentzündungen, Leipzig 1871). Wir entnehmen diesen Citaten, dass ein Zusammenhang zwischen Augenleiden und anderen Krankheiten vielfach beobachtet wurde, dass ferner die Untersuchung des Auges Aufschluss geben kann über eine andere, das Augenleiden begründende, oder mit demselben den gleichen Ursprung theilende Krankheit. Wir nennen mit Jo. P. Frank die in Rede stehenden Augenkrankheiten symptomatische. Die symptomatischen Augenkrankheiten sind an sich sowohl, wie bezüglich ihrer Deutung auf anderweite Erkrankungen begreiflich von sehr verschiedenem Werthe. Wir werden eine Conjunctival-Hyperämie im Beginn der Masern nicht übersehen dürfen, ohne dass sie grade unseren diagnostischen Bemühungen unentbehrlich, unsern therapeutischen Indicationen besonders massgebend sein wird. Wie viel mehr dagegen kann der Befund miliarer Tuberkeln der Chorioidea oder gummöser Herde in der Iris diagnostisch, prognostisch und therapeutisch uns beeinflussen! Wir werden nun im Folgenden nur die bei weitem wichtigsten symptomatischen Augenkrankheiten berücksichtigen und besonders, im Anschluss an einen einzelnen Fall, ein Bild der nephritischen Retinitis entwerfen.

Conjunctivitis diphtherica.

Im ersten Bande seines Archivs für Ophthalmologie behandelt v. Gräfe die diphteritische Conjunctivitis und kommt auf Grund seiner zahlreichen Beobachtungen

zu dem Schlusse, dass diese Augenkrankheit meistens nur eine Theilerscheinung, ein Symptom einer allgemeinen Erkrankung sei. Die Conjunctivitis diphtherica, welche fast nur in Norddeutschland und in anderen Ländern nur ausnahmsweise zur Beobachtung gelangte, tritt gewöhnlich endemisch oder epidemisch auf. In einer solchen Epidemie verlaufen, wie in anderen auch, die ersten Krankheitsfälle schneller und gefährlicher, während die Zeit der abnehmenden Epidemie durch einen milderen Verlauf der Erkrankungen sich charakterisirt. Die Augenkrankheit befällt zumeist anderweitig schon erkrankte Personen, vorzüglich Kinder im 2. bis 3. Lebensjahre. Die Allgemeinerscheinungen des Fiebers, der Appetitlosigkeit, der Abgeschlagenheit sind hochgradig. Die Krankheit befällt beide Augen zugleich, oder nur eines. Im letzteren Falle gelingt es jedoch oft selbst dem in sorgfältigster Weise applicirten und bewachten Schutzverbande nicht, die nachfolgende Erkrankung auch des zweiten Auges abzuwenden. Diphtheritische Erkrankungen anderer Organe kommen häufig gleichzeitig mit Diphtheritis conjunctivae vor, so diejenige der Respirations- und der weiblichen Sexual-Organe. Endlich darf auch noch der sehr günstige Einfluss, welche eine gegen das Allgemeinleiden gerichtete Behandlung mit Ungt. cinereum äusserlich und Calomel innerlich auf den Verlauf und die Heilung der Conjunctivitis diphtherica hatten, und welcher besonders durch die Misserfolge einer rein localen Therapie, in ein vortheilhaftes Licht gestellt wird, den Schluss begründen, dass die Augenkrankheit in diesem Falle nur ein Symptom einer allgemeinen Erkrankung

darstelle. Dem Patienten drohen jedes Mal erhebliche Gefahren. Die Allgemeinkrankheit bedroht ihn mit dem Tode, die symptomatische, wofern er am Leben bleibt, mit Blindheit. v. Gräfe giebt a. a. O. an, dass bei der von ihm eingeschlagenen Behandlungsweise $^2/_3$ aller Patienten vollständig genesen seien, während ohne dieselbe kaum je ein Patient gerettet worden wäre. Es ist also klar, dass hier die Art der Auffassung des Augenleidens practisch von ganz unendlichem Werthe ist, und dass man, besonders bei herrschenden Epidemieen, eingedenk dieser Thatsache, die möglichste Sicherheit der Diagnose bei Conjunctivitides anzustreben und dem entsprechend im gegebenen Falle neben der localen die allgemeine Behandlung schleunigst einzuleiten habe.

Als ätiologische Momente führt Hirschberg (Berliner Klin. Wochenschrift, Nr. 3, Jahrgang 1868) diphtheritische Stomatitis (i), Angina diphtheritica (i), Rachendiphtheritis, Masern, Varicellen (ii) an. Als Krankheiten, welche complicatorisch den Tod der Patienten herbeiführen, erwähnt v. Graefe a. a. O. Croup (3), einige Pneumonieen, Hydrocephalus, diphtheritische Dermatitis und Rhinitis. Ausserdem weist v. Gräfe darauf hin, dass unter 40 seiner Behandlung unterworfenen Patienten 8 mit congenitaler Syphilis behaftet gewesen seien, was möglicherweise auf einen Zusammenhang beider Krankheiten sich beziehen lasse. Die Erscheinungen der Conjunctivitis diphtheritica sind von denjenigen der Diphtheritis in anderen Schleimhäuten anatomisch nicht verschieden. Die locale Therapie besteht in Blutentziehungen, Eisumschlägen, In-

cisionen der infiltrirten Parthien, später Cauterisationen mit Argent. nitr.; Schutzverband des noch gesunden Auges. —

Die Miliar-Tuberkulose der Chorioidea.

Es ist nicht bekannt, dass die Miliar-Tuberkulose der Chorioidea beim Lebenden Sehstörungen erzeugt. Vielleicht liegt die Ursache hiervon darin, dass die Aufmerksamkeit der Aerzte erst seit verhältnissmässig kurzer Zeit diesem Symptom der acuten Miliar-Tuberkulose zugewendet ist. Wir finden die ersten, desbezüglichen Notizen in v. Gräfe's Archiv f. Ophthalmol. Bd. V, wo Manz den Sectionsbefund eines an Miliar-Tuberkulose verstorbenen Individuums bekannt und auf die hierbei gefundenen miliaren Tuberkeln in der Chorioidea aufmerksam macht. Seitdem haben wir durch Manz selbst und Andere, namentlich Cohnheim, das Bestehen miliarer Tuberkeln in der Chorioidea als einen fast constanten Befund bei allgemeiner, acuter Miliar-Tuberkulose kennen gelernt. v. Gräfe und Leber haben später die anatomischen und klinischen Merkmale der miliaren Tuberkulose der Chorioidea eingehender geschildert (A. f. O. XV). Tuberkeln der Chorioidea werden fast immer beiderseitig gefunden. Ihr Standort ist gewöhnlich die Umgebung des Sehnerven und der Macula lutea, doch dringen sie, wenn sie in sehr grosser Zahl vorhanden, gegen die Peripherie der Chorioidea vor. Die Zahl der Tuberkeln ist sehr variabel; bald findet sich nur ein einziger, in einem Falle sind selbst fünfzig gezählt worden. Die Chorioideal-Tuberkeln sind regelmässige, rundliche Ge-

bilde von $0{,}5^{mm}$ — 1^{mm} Grösse im Durchschnitt, doch hat man in seltnen Fällen solche bis zur Grösse von $2{,}5^{mm}$ angetroffen. Die kleiusten Knötchen entziehen sich der Beobachtung intra vitam durch das sie verdeckende, pigmentirte Epithel, während über den grössern die Pigmentschicht verringert erscheint. Ophthalmoscopisch erkennt man deshalb die Tuberkel von etwa 1^{mm} Grösse als heller gefärbte Flecke, ohne scharfe Abgrenzung gegen die Umgebung. Recht grosse Tuberkel lassen in ihrer Mitte au der differenten Färbung den käsigen Zerfall und wohl auch ihre Prominenz gegen die Retina hin erkennen. Es ist ohne Weiteres klar dass die durch den Augenspiegel gewonnene Erkenntniss die Diagnose einer acuten, allgemeinen Miliartuberkulose mit vollständiger Sicherheit zu begründen geeignet ist. Die Schilderungen der Sectionsbefunde, welche mir vorliegen (zwei Fälle von Manz, A. f. O., Bd. IX, 3 und fünf von Herrn Dr. Lazarus in seiuer Inaugural-Dissertation „Miliar-Tuberkulose der Knochen", Berlin 1872 aus den Annalen des hiesigen pathol. Instituts excerpirte Sections-Protocolle), zeigen, dass sich, neben Tuberkeln der Chorioidea, Tuberkel vorfanden

im ersten Falle: (Manz) in den Lungen, dem Darm, der Pia mater, den Plexus chorioidei der Seitenventrikel.

im zweiten Falle: (Manz) in beiden Lungen und Pleuren, in den Peritonealüberzügen der Uuterleibsorgane,

im dritten Falle: (Dr. Rothe) im Herzfleisch, den Pleuren, den Lungen, der Schilddrüse, dem

LIBRARY

Duodenum, der Milz, den Nieren, der Leber, den retroperitonealen Drüsen, den Knochen,

im vierten Falle: (Dr. Cohnheim) in den Lungen, Myocardio, beiden Pleuren, Milz, Nieren, Nebennieren, der Leber, Prostata, Schilddrüse, dem Hirn, den bronchialen, trachealen, epigastrischen, mesenterialen, retroperitonealen Drüsen, den Knochen, dem Pericardio, der Zunge, dem Dünn- und Dickdarm.

im fünften Falle: (Dr. Cohnheim) in den Lungen, Pleuren, der Milz, der Leber, den Nieren, den Nebennieren, der Schilddrüse, den bronchialen und mesenterialen Lymphdrüsen, den Knochen, den Encephalo-Meningen.

im sechsten Falle: (Dr. Cohnheim) in den Lungen, den Pleuren pulmon. und costal., der Milz, Leber, den Nieren, Nebennieren, bronchialen Drüsen, der Schilddrüse, Blase, Prostata, den Knochen, den Meningen.

im siebenten Falle: (Dr. Cohnheim) im Gehirn, der Schilddrüse, dem Herzen, den Lungen, Nieren, Milz, Leber, Lymphdrüsen, Peritoneum, Hoden, Knochen, Meningen.

Die Bildung miliarer Tuberkeln in der Chorioidea ist, dafür sprechen die Befunde an Leichen, dafür vor Allem der Mangel jeglicher functioneller Störungen intra

vitam, nicht die Folge einer localen Entzündung, sondern die Theilerscheinung einer Allgemeinkrankheit, für deren Erkennung sie oft ein sehr werthvolles, unschwer bestimmbares Anzeichen abgiebt. Sie ist zugleich so häufig vorhanden, dass die Untersuchung des Auges durch den Augenspiegel beim Verdacht auf allgemeine, acute Miliar-Tuberkulose dringend angezeigt erscheint. —

Eine eigenthümliche Form von Hornhautverschwärung als Symptom der Encephalitis interstitialis infantum.

Die Hornhautverschwärung tritt in den ersten (2—6) Lebensmonaten, selten schon in den ersten Tagen oder Wochen des Lebens auf, ohne dass gewöhnlich andere Symptome eines allgemeinen oder Organ-Leidens zum Ausdruck gelangen, ohne dass insbesondere Temperatursteigerungen, abgesehen von den letzten Tagen vor dem Ableben der Patienten, beobachtet wurden. Sie ist gewöhnlich eine doppelseitige; doch erkranken die Augen meist nach einander, das eine oft erst um Wochen später, als das andere. Die Patienten sterben zumeist während des Verlaufs der Augenkrankheit, sei es wegen allzu grossen Kräfteverbrauchs durch Diarrhöen, sei es durch Complicationen mit Bronchopneumonie. Hirnsymptome werden nur selten beobachtet, dagegen bleiche Gesichtsfärbung, herabgestimmter Tonus, Appetitverlust, Diarrhöen, mit Verstopfung wechselnd. Die Krankheit könnte, wo sie sehr frühe auftritt, eine Blenorrhoea neonatorum vermuthen lassen, doch schützt die Abwesenheit der Symptome eines Schleimhautleidens vor Irrthümern nach dieser Richtung hin. Die

Conjunctiva bulbi des erkrankten Auges wird matt und trocken; sie bedeckt sich mit Schüppchen, verliert ihre natürliche Durchfeuchtung und epitheliale Reproduction, kurz, bietet ein Bild dar, welches man passend als acute Xerosis bezeichnet hat. Die Conjunctiva palpebrarum dagegen verhält sich bis auf eine geringe Injection normal. Der Krankheitsprocess entwickelt sich als centrale oder leicht excentrische Trübung in der Cornea, wird weiterhin ulcerös, es kommt zur Eiterbildung und Haemorrhagie in der vorderen Kammer, zu totalem Irisvorfall nach vollständiger Abstossung der Hornhaut, endlich zur blutigeitrigen Glaskörperinfiltration und Choroiditis suppurativa resp. Panophthalmitis, wo nicht der Tod des Patienten dem Fortschritt des Augenleidens ein näheres Ziel setzt. Immer zeigt die Section den gleichen pathologischen Befund im Gehirn, nämlich den einer sehr ausgedehnten, fettigen Degeneration der Neuroglia-Elemente, vorwiegend in der weissen Substanz der Grosshirn-Hemisphären und der Stränge des Rückenmarks, eines Processes, welcher als Encephalitis resp. Myelitis interstitialis diffusa aufzufassen ist. Die anatomische Diagnose dieser Hirnaffektion ist, wie Virchow (Virchow's Archiv, Bd. XXXVIII, p. 192 ff.) nachgewiesen hat, überall nur mit Hilfe des Mikroskops zu stellen. Denn einerseits können die mikroskopischen Veränderungen sehr unbedeutend sein, ja fast gänzlich fehlen, andrerseits kommt hochgradige Hyperaemie und Röthung der weissen Substanz auch ohne weitere Texturveränderung vor. Endlich wird die Färbung der weissen Substanz durch cadaveröse Processe erzeugt oder vermehrt. Als ätiologische

Momente der Encephalitis interstitialis diffusa werden acute Exantheme (Pocken) und Syphilis der Mutter genannt. —

Auch hier also lernen wir wieder eine Augenkrankheit kennen, welche an sich ein ganz bestimmtes Bild darbietet und gleichzeitig für uns ein sicheres Symptom eines anderweiten Organleidens ist. Der Werth dieser Erkenntniss ist nicht so durchaus ein rein theoretischer, wie es nach der Schilderung des Krankheitsverlaufes den Anschein haben könnte. Vielmehr halten wir es für hochwichtig für den Praktiker, zu wissen, dass er seine Prognose durchaus ungünstig zu stellen hat, wo ihm dieses Symptom der Encephalitis infantum zur Beobachtung gelangt. —

Neuroretinitis.

Die idiopathische Neuroretinitis scheint eine im Ganzen nur sehr selten vorkommende Krankheit zu sein. Die Erkenntniss einer Neuroretinitis wird vielmehr fast jedes Mal zu dem Schlusse berechtigen, dass die Ursache derselben in einer orbitalen oder intracraniellen Störung zu suchen ist. v. Graefe (Arch. f. Ophth. Bd. XII) erklärt die Neuroretinitis für einen in den Nervenstämmen fortgeleiteten Reizzustand und kennzeichnet die Wichtigkeit, welche diese specielle Beobachtung im Allgemeinen für die Diagnose von Krankheiten der Nerven und der nervösen Centralapparate beanspruchen darf. Bei der Würdigung der Zeichen einer Neuroretinitis setzt er hinzu: „andrerseits repräsentirt, abgesehen von aller semiotischen Bedeutung, die Abspiegelung des intracraniellen Drucks

an einer peripherisch sichtbaren Stelle, welche durch anatomische Nebenumstände (Beengung der nervösen Circulation im Scleralring) gewissermaassen die Rolle eines Multiplicators übernimmt, und die Isolirung der Veränderungen an eben dieser Stelle ein an sich höchst interessantes Phänomen.“ Meist tritt die Neuroretinitis beiderseitig auf. Die ophthalmoscopischen Veränderungen haben an der Eintrittsstelle des Sehnerven und höchstens noch an der nächstgelegenen Zone der Netzhaut ihren Standort. Sie bestehen in: Hyperämie, vorzugsweise der Venen, Röthung des Sehnerven und Trübung seines Gewebes und der Retina in der Umgebung, wodurch die Grenzen des Sehnerven undeutlich, verwischt werden. Haemorrhagien von mehr streifiger Form in der Nähe, von mehr rundlicher Gestalt entfernter vom Sehnerven, wurden zuweilen beobachtet. Weisse Flecken künden nicht selten eine theils sclerotische, theils fettige Degeneration der Nervenfasern im Bezirk der Retina oder des Sehnerven an.

Während in späteren Stadien der Krankheit die Schwellung und die Röthung abnehmen und sich endlich verlieren, bleibt die Trübung der befallenen Partieen zurück. Das Sehvermögen ist meist erheblich herabgesetzt; nicht selten sind auch gleichzeitig mehr minder erhebliche Gesichtsfelddefecte vorhanden, ohne dass jedoch die Functionsstörungen und der ophthalmoscopische Befund sich jedes Mal genau deckten. So traten namentlich im Verlauf der Krankheit erhebliche Herabminderungen der Schschärfe ein, ohne dass die Augenspiegel-Untersuchung sie als anatomisch begründet nachweisen könnte, während andrerseits im

Verlauf der Krankheit ophthalmoscopisch constatirbare Veränderungen nicht immer auch von einer entsprechenden Aenderung der Sehschärfe begleitet sind. Die Entwickelung der Sehstörung geschieht entweder allmälig oder sehr plötzlich, zuweilen schon in wenigen Stunden vollständige Erblindung herbeiführend. (Neuritis fulminans, v. Graefe.)

Die intra vitam zur Beobachtung gelangten, functionellen und objectiven Erscheinungen, so wie die post mortem angestellten anatomischen Untersuchungen ergeben, dass eine längs der Sehnervenstränge bis zur Papille vordringende Neuritis als besondere Krankheitsform vorkommt. Die Neuritis ist jedoch noch in zwei Unterarten zu scheiden, bei welchen beiden die Papilla nervi optici intracranielle Erkrankungen documentirt. Bei der einen Form ist der Stamm des Opticus unversehrt und man erkennt intraocular nur Stauungsphänomene, bei der anderen liegt eine Perineuritis und Neuritis interstitialis (descendens v. Graefe) vor. Diese beiden Unterarten sind gleichwohl nicht in allen Stadien ophthalmoscopisch unterscheidbar. Wo aber eine Unterscheidung möglich ist, zeigt die eine Form (Stauungspapille) ein Leiden mit hervorragender, intracranieller Drucksteigerung, wie sie für Tumoren, die andere mehr diffuse Reizzustände, wie sie für Meningitiden charakteristisch sind, an. Mischformen sind hier überall möglich und erschweren eine sichere Diagnose. Die Prognose ist bei allen Neuroretinitiden eine sehr unsichere, relativ am besten da, wo Menstruations-Anomalieen nachweislich die Quelle der Erkrankung bilden.

Neuroretinitis ist nach alledem meist nur als ein Symptom aufzufassen eines Leidens, welches einen hohen orbitalen, oder intracraniellen Druck gesetzt hat. Häufig werden Menstruationsanomalieen als diese Ursache genannt, und, wie schon erwähnt, sind die Fälle von Neuroretinitis nach Dysmenorrhöen als die gutartigsten anzusehen. Gehirntumoren der verschiedenen Arten, an verschiedenen Stellen, vornemlich jedoch an der Basis des Gehirns, Meningitides und locale, circumscripte Entzündungsheerde in der Schädelhöhle kommen weiterhin aetiologisch in Betracht. Welche der letztgenannten Krankheiten wir bei bestehender Neuroretinitis diagnosticiren dürfen, kann ganz allgemein nicht entschieden werden. Es wird Sache des individuellen Scharfsinns sein, die Erkenntniss der Neuroretinitis als einer bei Weitem am häufigsten rein symptomatischen Krankheit, im gegebenen Falle nach wissenschaftlichem Ermessen zu Nutz und Frommen des Patienten zu verwerthen.

Retinitis nephritica;

ein Fall von Nephritis interstitialis diffusa mit Retinitis.

Der Eingangs dieser Dissertation citirte Satz von Bartels weist auf die Wichtigkeit der Untersuchung mit dem Augenspiegel zur Erkenntniss der diffusen Nephritis hin. In der That kann oftmals der ophthalmoscopische Befund unsere Diagnose mit einem Schlage sicher stellen, wo wir mit allen anderen Krankheitssymptomen zu keiner festen Entscheidung über die Art des vorliegenden Leidens gelangen konnten. Eine

Abnahme der Sehschärfe, welche ein Patient an sich zu beobachten und uns mittheilen zu müssen geglaubt hat, wird daher jedes Mal den Practiker zu der erwähnten Untersuchung auffordern. Die Resultate, welche er mit ihrer Hilfe gewinnt, versetzen ihn oft leicht auf einen Standpunkt, welcher ihm einen ganzen, noch unbestimmten, unklaren Symptomencomplex zu erklären und seinem medizinischen Verfahren eine rationelle Richtung zu geben vermag. Die Beobachtung von Sehstörungen bei Nephritis ist den Klinikern noch nicht eben seit langer Zeit geläufig. J. P. Frank wenigstens, welcher doch zu den geistvollsten und vielbeschäftigsten Practikern seiner Zeit zählt, erwähnt in seinem oben citirten Werke nirgend, dass er eine Complication von Nierenkrankheiten mit Augenleiden gesehen habe, obgleich er sonst die mannigfachsten Allgemeinkrankheiten als Ursachen von Augenkrankheiten bereits erkannte und schilderte. Indess bei den auf sehr schwachen Füssen stehenden Begriffen, welche damals noch betreffs aller Arten von Augenkrankheiten herrschten, und obenein bei der jener Zeit noch äusserst mangelhaften Kenntniss der Nierenkrankheiten, kann diese Thatsache nichts besonders Auffälliges haben. Nachdem endlich in unseren Tagen jedes der beiden in Rede stehenden Gebiete durch fleissige Forschungen und bedeutsame Entdeckungen aufgehellt worden war, stellte sich bald auch eine Verbindung der auf getrennten Feldern gewonnenen Resultate her. Traube's Untersuchungen über diffuse Nephritis haben mit Sicherheit dargethan, dass der Bewegung des Blutes in den erkrankten Nieren ein gesteigerter Widerstand erwachse,

dass demzufolge eine erhöhte Spannung im Aortensystem eintrete, welche sich zunächst durch den über das Normale vollen und gespannten Puls kund giebt und weiterhin zur Hypertrophie des linken Ventrikels führen kann. Traube selbst hat nun auch schon darauf hingedeutet, dass die Steigerung des arteriellen Blutdruckes und die Hypertrophie des linken Ventrikels Apoplexieen herbeizuführen wohl geeignet sei. Die Hypertrophie allein scheint, wie spätere Untersuchungen und namentlich mehrfache Sectionsbefunde ergeben haben, nicht eben ein dringendes Erforderniss zu sein, damit derartige Apoplexieen zu Stande kommen. Eine Ueberfüllung des arteriellen Systems scheint vielmehr, auch für sich allein, schon eine genügende erklärende Ursache abgeben zu können, ehe Herzhypertrophie eingetreten ist. Wenn wir an diesen Folgerungen festhalten, so haben wir an ihnen einen sicheren Anhalt zur Erklärung der anatomischen und functionellen Erscheinungen von Seiten der Retina im Verlaufe einer Nephritis diffusa. Zum mindesten dürfte sich der Erklärung dieser Erscheinungen, wie sie uns als Frucht der skizzirten Beobachtungen entgegentritt, bis jetzt keine andere mit mehr Anspruch auf innere Wahrscheinlichkeit entgegenstellen. Betrachten wir nunmehr im Allgemeinen, welches Bild (subjectiver und objectiver Wahrnehmungen) eine nephritische Retinitis darbietet, so wird es uns zunächst auffallen, dass die Erkrankung in allen Fällen eine doppelseitige ist. Die Verschleierung des Gesichtsfeldes, die Abnahme der Sehkraft beiderseits sind die ersten Klagen eines mit Retinitis nephritica Behafteten. Das beiderseitige Auftreten einer

Augenaffection wird jedesmal mit Recht in uns den Verdacht rege machen, dass wir nach einem entfernteren, allgemeinen oder Organleiden, als nach der Ursache der Augenkrankheit zu suchen haben, um so mehr, wenn letztere Krankheit auf diejenigen Theile des Auges zu beziehen ist, welche gar nicht in einer directen Berührung mit der Aussenwelt stehen. So erwähnt schon A. v. Graefe, (Arch. f. O. Bd. I) um zu beweisen, dass die diphtheritische Conjunctivitis nur die Theilerscheinung einer Allgemeinerkrankung sei, dass sie häufig beide Augen befalle, dass die sorgfältigste Beobachtung des Schutzverbandes an dem einen noch gesunden Auge recht häufig den folgenden Eintritt der Diphtheritis auch in dieses zu hindern ausser Stande sei. Es kann nicht Wunder nehmen, dass der Grad der Erkrankung beider Retinae und demzufolge die Störungen der Seh-Functionen beider Augen quantitativ häufig verschieden sind. Untersucht man in einem solchen Falle die sehschwachen Augen ophthalmoscopisch, so findet man, je nach den Fortschritten, welche die Krankheit bis zur Zeit der Untersuchung gemacht hat, verschiedene Veränderungen, welche jedoch ätiologisch und pathologisch-anatomisch einen einheitlichen, gemeinsamen Character bewahrt haben. Schweigger in seinem „Handbuch der speciellen Augenheilkunde“, giebt als charakteristischen Befund an, dass neben den gewöhnlichen Zeichen der Retinitis, als Hyperämie der Venen und Trübung des Sehnerven, nebst der angrenzenden Retina, eine Anzahl Hämorrhagien und eine Menge weiss oder hell glänzender Flecke im Augenhintergrunde vorhanden sind.

Diese Hämorrhagien haben je nach dem Orte ihres Bestehens bald eine mehr streifige, bald eine mehr rundliche Form und dringen in einzelnen Fällen selbst bis in den Glaskörper vor. Die hellen Flecke finden sich hauptsächlich am hinteren Umfange der Retina und erstrecken sich nach vorn kaum bis an den Aequator bulbi. Sie reichen, bis zur Berührung, dicht an den Sehnerven heran. Allmälig werden sie, zumal in der Umgebung des Sehnerven, dichter und umfangreicher und nehmen durch das Zusammenfliessen unter einander unregelmässige Formen an, welche in Zacken, Spitzen und eine grosse Anzahl feiner, weisser Punkte nach der Peripherie hin sich auflösen. Die unmittelbare Umgebung des Sehnerven zeigt gewöhnlich eine grau-röthliche, gleichmässige oder feinstreifige Trübung, welche die Begrenzungslinie der Eintrittsstelle bedeckt. Auch das Gewebe des Sehnerven selbst scheint getrübt, jedoch ist nur selten eine deutliche Schwellung ausgesprochen. Die Gegend der Macula lutea zeigt verhältnissmässig häufig eine sternförmige Gruppirung feiner weisser Punkte oder breiterer Striche. Die Peripherie der Retina vor dem Aequator bulbi ist gewöhnlich unverändert. Zuweilen sind gleichzeitig Chorioidealveränderung, als hellere oder dunklere Flecke in der Pigmentepithelschicht zu constatiren, in manchen Fällen auch leichte Glaskörpertrübungen. Die Sehstörungen sind sehr verschieden, so dass bald nur eine geringe Abnahme der Sehkraft, bald eine so hochgradige, dass nur Finger in der Nähe gezählt werden können, stattfindet. Das Gesichtsfeld, wofern nicht ausnahmsweise Netzhautablösung complicatorisch auf-

tritt, bleibt frei. Vollständige Erblindung bei Retinitis nephritica gehört zu den allerseltensten Erscheinungen.

Der ophthalmoscopische Befund deutet auf mechanische Zersprengung retinaler Blutgefässe einerseits und auf Ablagerung resp. Degeneration entzündlicher Produkte in der Retina andrerseits hin. Es ist uns also nahe gelegt, hier die Wirkung einer Ursache anzunehmen, deren Wahrscheinlichkeit, in Anbetracht der von uns oben beschriebenen Resultate den Forschungen über den gesteigerten, arteriellen Blutdruck bei Nephritis diffusa, nicht wohl in Zweifel gezogen werden kann. Es könnte hier nun noch die Frage entstehen, warum die Nephritis diffusa nicht auch in jedem einzelnen Falle eine Retinitis erzeuge. Die Antwort hierauf ist eben nicht schwer. Blutungen kommen im Verlauf der Nephritis diffusa häufig genug vor — man denke an die oft sehr profuse, schwer stillbare und bei demselben Patienten zu öfteren Malen wiederkehrende Epistaxis. Die Depletion des überfüllten Arteriensystems durch Berstung kleiner Gefässe an der einen Stelle des Körpers muss nun als durchaus geeignet erscheinen, apoplectischen Zufällen an anderen Orten vorzubeugen. Zudem ist die Retinitis nephritica thatsächlich keineswegs eine seltene Erscheinung. Ich entnehme dem Schweigger'schen Handbuche folgende Angaben: Frerichs fand bei 41 Fällen von Nephritis sechs Mal, Lebert in einem Fünftel aller von ihm beobachteten Nephritiden, Wagner unter 157 Nephritiden 18 Mal Sehstörungen. Der letztere Forscher zumal spricht nur von solchen Sehstörungen, welche

durch den Augenspiegel oder die Section als Retinitides sich nachweisen liessen. Und hierbei ist noch zu erwägen, dass selbst bei richtig erkannter Krankheit das complicirende Augenleiden nicht jedes Mal die Beachtung des Patienten, seltner wohl noch diejenige von Seiten des behandelnden Arztes gefunden haben mag. Die Diagnose einer Nephritis diffusa, zumal einer schleichend verlaufenden, kann dem Arzte erhebliche Schwierigkeiten in den Weg legen. Um so mehr wird endlich der Praktiker, welcher die Fortschritte seiner Wissenschaft sich zu Nutze machen will, einsehen, dass die kundige Handhabung des Augenspiegels seine volle Beachtung verdiene, so gut, wie die der Percussions- und Auscultations-Instrumente, so gut, wie das Kranken-Thermometer. Es gilt einen verderblichen Feind des Organismus rechtzeitig in's Auge zu fassen, um ihm rechtzeitig begegnen zu können — soweit die medicinische Wissenschaft unsrer Tage uns mit wirksamen Waffen gegen ihn versehen hat. —

Die Retinitis nephritica kann sich in allen Stadien der Nephritis diffusa entwickeln, in früheren wie in späteren. Sie wird uns daher nicht einen Aufschluss über das Stadium der Allgemeinkrankheit geben können, aber sie wird oft das einzig sichre Zeichen für den Beobachter sein, dass eine Nephritis vorliege. Die Retinitis selbst wird uns kaum besondere therapeutische Indicationen stellen. Das Grundleiden wirksam bekämpfen ist hier meist die einzig mögliche und bei Weitem am häufigsten auch erfolgreiche Therapie gegen das Folgeleiden. — Typische Abbildungen des oben beschriebenen ophthalmoskopischen Befundes bei Reti-

nitis nephrit. sind die Chromolithographien I, K, in dem Lehrbuch der praktischen Augenheilkunde von Stellwag v. Carion. Wien 1870. 4. Aufl. —

Die folgende Beschreibung eines jüngst auf der Kranken-Abtheilung der Charité des Herrn Geh.-Raths Prof. Traube zur Beobachtung gelangten, einschlägigen Falles, ein kurzer Auszug der klinischen und patholog.-anatomischen Journale wird das Abgehandelte in geeigneter Weise erläutern.

Krankengeschichte eines Falles von Nephritis interstitialis, diffusa mit Retinitis.

Anamnese: Flora Thiede, 23 Jahr alt, Arbeiterin, erkrankte, nachdem sie seit zwei Jahren an Kopfschmerzen, welche oft Tage lang andauerten, gelitten hatte, mit Kreuzschmerzen, Anschwellung des Gesichtes und heftigem Kopfschmerz. Als Ursache ihrer Erkrankung muthmasst Patientin Erkältungen, denen sie in einer feuchten Wohnung und beim Waschen ausgesetzt war. Die Anschwellung, welche sich von nun an bald im Antlitz, bald an den Beinen zeigte, nahm zu, Patientin kam von Kräften und wurde von tagelangem Kopfschmerz und häufigem Erbrechen gepeinigt. Die Sehkraft wurde schwächer. Anfangs konnten ferne Gegenstände nicht mehr mit voller Deutlichkeit wahrgenommen werden, später war es ihr auch nicht mehr möglich, in der Nähe zu sehen, besonders zu lesen. Seit einem Jahre sind bei der Patientin die Menstruationen unregelmässig geworden. Die Aufnahme der Patientin in die Charité erfolgte am 13. Mai.

Status praesens: Patientin klagt über Schmerzen

m Kreuz und Kopf und allgemeine Abgeschlagenheit. Ihr Gesicht ist ein wenig geröthet und etwas gedunsen; das Unterhautzellgewebe am Thorax ist wenig, an den Unterschenkeln sehr stark ödematös, wenig an den Füssen. Herztöne sind auffallend laut; die Radial-Arterien sind ziemlich weit, von beträchtlich vermehrter Spannung.

Journal: 15. Mai. Harn-Volum 300. Specif. Gewicht des Harns 1,010. Der Harn ist hellgraugelb, ziemlich klar, reich an Albumen.

16. Mai. Schmerzen im linken Ohr, Ohrensausen, Spitzenstoss sehr resistent, fühlbar und hörbar — exquisiter Galoppрhythmus; Leber auf Druck schmerzhaft. —

17. Mai. Schmerzhaftigkeit der Leber hat zugenommen; Gesicht und Schleimhäute sehr blass; Erbrechen, Klagen über Luftmangel.

19. Mai. Rechtsseitige Kopfschmerzen, Radial-Arterien stark gespannt, Harn-Volum 1450, spec. Gewicht des Harns 1,008.

20. Mai. Harn-Volum. 1200. Specif. Gewicht des Harns 1,007.

21. Mai. Harn-Volum. 1400. D. 1,007.

22. Mai. Harn-Volum. 1200. D. 1,008.

23. Mai. Harn-Volum. 1300. D. 1,007.

24. Mai. Harn-Volum. 1200. D. 1,008.

25. Mai. Harn-Volum. 500. D. 1,009. Harn blassgelb, fast klar.

26. Mai. Kopfschmerzen; Oedeme stärker. H.-V. 800. D. 1,008.

27. Mai. Kopfschmerzen; Grasgrünes Erbrechen

Gesichtsturgor. Das Erbrechen steigert sich; um 10 Uhr Vormittag treten chronische Krämpfe beider Arme ein, die fünf Minuten andauern, darauf Sopor mit sehr beschleunigter Respiration. Das Sensorium wird wieder frei; Kopfschmerzen (urämischer Anfall).

28. Mai. Abends ein neuer urämischer Anfall, wie gestern.

29. Mai. Kopfschmerzen. H. V. 1000. D. 1,009. Neben der Zungenspitze Bisswunden.

30. Mai. H. V. 1200. D. 1,008. Arterienspannung geringer; Schmerzen im rechten Auge.

31. Mai. Schmerzen im rechten Auge. H. V. 750. D. 1,011.

1. Juni. Schmerzen im Auge geringer. Kopfschmerzen. H. V. 1500. D. 1,007.

2. Juni. H. V. 800. D. 1,008.

3. Juni. H. V. 600. D. 1,009. Mikroskopisch: sehr spärliche Zahl rother Blutkörperchen, kleine Rundzellen, Hyaline, theils mit Nierenepithel bedeckte Cylinder.

4. Juni. Kopfschmerzen. Radialarterien übernormal gespannt. H. V. 1200. D. 1,008.

5. Juni. Stärkere Kopfschmerzen, Neigung zu Somnolenz, Radialarterien stark gespannt.

6. Juni. Steigende Somnolenz. Hohe Spannung der Radialarterien, Erbrechen.

7. Juni. H. V. 1400. D. 1,009.

8. Juni. Profuses Nasenbluten, Radialarterien sehr stark gespannt, H. V. 800. D. 1,009.

11. Juni. Frost während der vergangenen Nacht, Kopfschmerzen, Erbrechen und Nasenbluten.

12. Juni. Nasenbluten, Erbrechen, Mattigkeit, vermehrtes Durstgefühl, starke Spannung der Radialarterien.,

14. Juni. Exitus letalis.

Die eingeschlagene Behandlung war während der ganzen Zeit eine rein symptomatische.

Wir lassen hier den ophthalmoscopischen Befund folgen, welcher im Verlauf der Krankheit durch Herrn Stabsarzt Dr. Vahl erhoben worden ist.

Die brechenden Medien sind beiderseits frei. Die ophthalmoscopische Untersuchung im umgekehrten Bilde ergiebt beiderseits die Contouren der Papille verwaschen; die Stelle derselben ist nur noch kenntlich an dem Austritte der retinalen Gefässe. Derselbe ist rechts umgeben von einer schmutzig-braunrothen Stelle, von unregelmässiger Begrenzung, welche direct übergeht in ausgedehnte, weissglänzende Placques, die sich gegen die aequatoriale Zone erstrecken, und ohne scharfe Begrenzung in den normal gefärbten Augenhintergrund übergehen. Bei derselben Untersuchung mit 0,1 zeigen sich die weissen Placques deutlich radiär gefasert, und tritt diese Zeichnung an den Rändern derselben noch deutlicher hervor; eine gleiche Zeichnung zeigen die braunrothen (wahrscheinlich hämorrhagischen) Stellen an ihrer Peripherie. Die Retinalgefässe sind zu einem Theil durch die weisslichen Placques und durch die hämorrhagischen Stellen undeutlich gemacht, zu einem anderen Theile, rechts namentlich im oberen Theile des Gesichtsfeldes, ganz verdeckt und unterbrochen. Eine Abnormität in der Weite der Gefässe, Schlängelungen oder Ungleich-

mässigkeiten im Durchmesser sind nicht mit Sicherheit zu constatiren. Die Chorioidea in ihrer normalen Färbung ist nur noch in den peripherischen Theilen des Gesichtsfeldes sichtbar, sonst durch die oben geschilderten Zeichnungen verdeckt. Rechts im oberen Theil des Gesichtsfeldes, an der Grenze der weisslichen Placques, zahlreiche, schwärzliche zu einer grösseren Gruppe vereinigte Pigment-Anhäufungen. Gleichfalls an der Peripherie der den Sehnerven-Eintritt umgebenden, ausgedehnten weissen Züge erscheinen namentlich deutlich im aufrechten Bilde zerstreute, kleine, weissliche Flecke mit radiär gefaserten Rändern, zwischen denen eingesprengt zahlreichere, kleinere, rothe Flecke der vorher beschriebenen Art liegen. Das Bild ist im Allgemeinen beiderseits dasselbe; links aber ist die Degeneration der Retina weniger weit vorgeschritten, als rechts.

Sehprüfung. Rechts: Fingerzählen in 2′ Entfernung, liest Jäger No. 24.

Links: Fingerzählen in 6′; liest Jäger No. 22. Gesichtsfeld anscheinend frei.

Obduction. (Dr. Ponfick). Oberfläche der Nieren von sehr buntem Aussehen, indem hellgrau-gelbe bis weissgelbe Partieen, meist von körniger oder höckeriger Beschaffenheit, mit rothen, meist kreisförmigen Linien abwechseln. Letztere bilden um die Körnchen herum furchenartige Ringe. Auf dem Durchschnitt zeigt sich die Rindensubstanz bedeutend verbreitert, durchweg graugelb bis weissgelb, in einzelnen Theilen dagegen sehr unregelmässig intensiv, gelb oder weiss gefärbte Flecken und Streifen. Marksubstanz blass,

Kegel etwas abgestumpft, Glomeruli deutlich vergrössert, als durchscheinende Klümpchen deutlich hervortretend, dabei blass. Die Schleimhaut der Nieren-Kelche und Becken ist blass. An der Retina beider Augen finden sich zahlreiche hämorrhagische Flecken, am zahlreichsten in der Nähe der Papille. Das dazwischen liegende Gewebe ist verdickt, wulstig, gelb verfärbt; letztere Veränderungen bilden meist einen Kreis, der mit der Retina concentrisch ist. Nervus opticus ziemlich dünn.

Diagnose. Nephritis interstitialis (2—3. Stadium). Retinitis hämorrhagica et indurativa lateris utriusque.

Verfasser, am 21. März 1849 zu Gnesen, Provinz Posen, geboren, mosaischer Confession, erhielt seine Vorbildung auf der Elementarschule daselbst, später auf den Gymnasien zu Trzemeszno und Posen. In letzterer Stadt absolvirte er Michaelis 1866 das Abiturienten-Examen, worauf er an der Universität Berlin das medicinische Studium begann. Hier bestand er 1869 das Tentamen physicum. Während des Krieges 1870/71 diente er im 2. Bataillon (Stettin) ersten Garde-Landwehr-Rgts. als stellvertretender Feld-Assistenzarzt. Nach Beendigung des Feldzugs führte er seine medicinischen Studien in Berlin zu Ende, wo er im Beginn des Jahres 1873 das medicinische Staatsexamen und kurz darauf das Examen rigorosum cum laude absolvirte. Während der Studienjahre genoss er den Unterricht der Herren: du Bois-Reymond, Braun, Cohnheim, Dove, Ebert, Frerichs, Fraenzel, v. Graefe, Hirschberg, Hermann, Hofmann, v. Langenbeck, Lieberkühn, Martin, Mitscherlich sen. und jun., Reichert, Schweigger, Traube, Virchow, welchen er hiermit für die empfangene Belehrung seinen herzlichsten Dank ausspricht.

THESEN.

1) Bei ringförmigem Ulcus cruris ist die Ablatio cruris zur Herstellung und Erhaltung des vollkommenen, allgemeinen Wohlbefindens indicirt.

2) Die Kenntniss der Hygieine im weitesten Sinne ist das vornehmste Erforderniss des practischen Mediziners.

3) Chorea gravidarum kann eine Indication zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt werden.